

Windows

marco.falda@unipd.it

Il Sistema Operativo

- Il Sistema Operativo è il *software* che permette l'interazione tra uomo e macchina (*hardware*)
- È fornito in genere con l'elaboratore, e ne consente il funzionamento
- Tra i suoi compiti figurano:
 1. la coordinazione delle diverse componenti **hardware** (e *software*) del computer
 2. l'esecuzione e la coordinazione dei **processi**
 3. la registrazione, sotto forma di **file**, del lavoro eseguito

Una metafora grafica

- Il calcolatore e le sue risorse vengono rappresentate in maniera grafica:
 - i processi sono rappresentati con finestre (alcuni)
 - programmi, unità e altro vengono rappresentati con icone
 - ...

Schermata di Windows

Il mouse

- Il pulsante sinistro del *mouse* è quello principale e serve generalmente per:
 - selezionare un oggetto
 - trascinare un oggetto sullo schermo (selezionare l'oggetto e tenere premuto il pulsante sinistro del *mouse* mentre si sposta il mouse)
- Il pulsante destro del *mouse* apre i menù contestuali (permettono azioni appropriate al contesto in cui si sta operando)

Copia e Incolla

- Uno dei vantaggi di una interfaccia grafica è la facilità con cui si possono scambiare dati da un documento all'altro
 - COPIA: è una operazione che lascia inalterati i dati nella loro posizione originaria
 - SPOSTAMENTO: sposta i dati eliminandoli dalla posizione originaria

Procedura comune

1. Fare clic nella finestra origine, se necessario, per attivarla
2. Selezionare i dati
3. Fare clic con il pulsante destro sugli oggetti selezionati
4. Scegliere dal menù contestuale il comando COPIA o TAGLIA
5. Stabilire la posizione corretta in cui inserire i dati posizionando il puntatore del *mouse* sulla finestra di destinazione
6. Fare clic con il pulsante destro e scegliere dal menù a comparsa l'opzione Incolla

Drag & Drop

- Per SPOSTARE: selezionare l'oggetto, quindi trascinarlo nella posizione desiderata
- Per COPIARE: selezionare l'oggetto, quindi trascinarlo tenendo premuto il tasto CTRL nella posizione desiderata

Esercizio

1. Avviare wordpad
2. scrivere un testo di almeno 5 parole;
3. selezionare le prime due parole;
4. trascinarle in fondo alla frase tenendo premuto CTRL;
5. selezionare le ultime due parole;
6. trascinarle all'inizio della frase.

I processi

- I processi di solito hanno una finestra associata che presenta:
 - un menù;
 - una barra degli strumenti;
 - una barra di stato;
 - vari pulsanti di controllo.

Le finestre

Esercizio

1. Aprire 3-4 finestre;
2. massimizzarne una facendo doppio clic sul suo titolo;
3. sovrapporle tramite il comando “sovrapposti” dal menù contestuale della barra delle applicazioni;
4. sperimentare il comando WIN+D .

Il gestore dei processi (kernel)

- Avvio: CTRL+ALT+CANC
- “Termina” serve a sbloccare i processi in stallo
- I processi hanno permessi associati!

Risorse del computer

- Viene offerta una rappresentazione grafica di ciò che si trova dentro il PC. Le cartelle nella finestra Risorse del computer sono disposte su vari livelli
- Il primo livello contiene:
 - Hard Disk
 - Floppy Disk
 - CD-ROM
 - Pannello di controllo
 - Dischi removibili
 - ...

I file

- I dati nella memoria secondaria sono organizzati in *file*
 - unità di aggregazione (importanza del contesto)
 - si misurano in *byte*
 - hanno un nome univoco (con limitazioni)
 - ulteriori proprietà: dimensione, tipo, date, permessi di lettura/scrittura *et c.*

Le cartelle

- I *file* sono organizzati in cartelle
- Con il termine cartelle si indicano le *directory*, cioè i raccoglitori in cui sono ordinati i *file* del calcolatore
- Sono individuati da un percorso
eg: fotografie/vacanze/mare

Il Cestino

- Il Cestino rappresenta un'area di memorizzazione temporanea in cui vengono salvati i *file* cancellati; da esso è ancora possibile recuperare quelli eliminati accidentalmente
- Fino a quando il Cestino non viene svuotato, infatti, i *file* non saranno effettivamente rimossi dal disco rigido
- Per eliminare in maniera permanente un *file* o una cartella premere i tasti SHIFT+CANC

Cercare i documenti

- Supponiamo di non ricordare il posto in cui è stato memorizzato un *file*. Cosa fare?
- Si può utilizzare il comando 'Cerca' del menù 'Avvio' (o WIN+F)
- Affinché le ricerche siano efficaci, bisogna digitare almeno una parte del nome del *file* ed indicare al comando Trova dove cercarlo
 1. selezionare 'Cerca' dal menù Avvio;
 2. scegliere l'opzione 'Tutti i *file* e le cartelle' dal sottomenù;
 3. specificare il nome del *file*.

I caratteri jolly

- Per gestire in modo veloce gruppi di *file* con nomi molto simili fra loro Windows dispone di due caratteri particolari detti caratteri *jolly*
 - il carattere '?' corrisponde ad una qualsiasi lettera si trovi nell'esatta posizione del carattere stesso;
 - il carattere '*' è l'equivalente di zero o più punti interrogativi.

I caratteri jolly - esempi

- Se la cartella Tesi contiene i *file* cap1.doc, cap12.doc, cap2.doc
 - cap?.doc indicherà i *file* cap1.doc e cap2.doc;
 - cap*2.doc indicherà i *file* cap12.doc e cap2.doc;
 - cap1*.* indicherà i *file* cap1.doc e cap12.doc.

Esercizio

- Cercare nella cartella di WINDOWS:
 - i *file* con estensione JPG;
 - i *file* BMP il cui nome è lungo 7 caratteri;
 - i *file* EXE che contengono nel nome la sottostringa "mgr".

I collegamenti

- Servono per creare delle "scorciatoie" a documenti, programmi o cartelle di uso frequente
 1. Fare clic con il tasto destro del *mouse* sull'oggetto e selezionare la voce 'Crea collegamento';
 2. spostare il collegamento nella posizione desiderata.

Esercizio

1. Scegliere una cartella (o crearne una);
2. creare un collegamento ad essa;
3. spostarla sul *desktop*;
4. provare ad aprirla e a salire di un livello: dove si arriva?

Manutenzione delle unità

- Le unità (magnetiche) sono soggette ad usura
 - fisica: si “rimedia” con Scandisk
 - logica: l’allocazione dei file tende a diventare inefficiente → Defrag

Altre risorse del calcolatore

- Risorse come le periferiche o la memoria sono gestite da particolari applicazioni (*applet*)
- Le *applet* sono raggruppate nel Pannello di Controllo
- Spesso richiedono di essere amministratori per essere eseguite

Il Pannello di Controllo

Le proprietà dello schermo

- L'*applet* più comune riguarda le proprietà dello schermo:
 - sfondo
 - *screensaver*
 - risoluzione
 - temi
 - ...

Le proprietà del Sistema

- L'*applet* "Sistema" riassume le caratteristiche del calcolatore
- Permette di gestire aspetti avanzati (da amministratore):
 - memoria virtuale
 - variabili d'ambiente
 - punti di ripristino
 - ...

Le periferiche

- Il Sistema Operativo per riconoscere le periferiche necessita di particolari programmi: i *driver*
- Nel Pannello di Controllo esistono *applet* per le periferiche principali
 - stampanti, *scanner*, schermi, ...
- Le altre periferiche si trovano in “Sistema” alla voce “Gestione periferiche”

Il Terminale dei comandi - 1

- Windows è un Sistema Operativo sostanzialmente grafico
- Esiste anche una *shell* dei comandi detta “Terminale”
 - per richiamarla eseguire “cmd”

Il Terminale dei comandi - 2

- Operazioni in serie (*batch*) possono essere eseguite solo da terminale
- Si possono usare i caratteri *jolly*
 - eg: ren *.jpg *.jpeg

Comandi comuni

Operazione	comando
elenco dei <i>file</i>	dir
creazione cartella	md
eliminazione cartella	rd
copia	copy
spostamento	move
eliminazione di <i>file</i>	del
ridenominazione	ren

Esercizio

- Usando i comandi nella tabella precedente:
 1. creare una gerarchia di cartelle
 2. copiarvi alcuni file
 3. rinominarli